

Maisons-Alfort, le 25 août 2004

AVIS

de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments sur l'étude du suivi de qualité des eaux résiduaires et des boues dans le cadre de la mise en place d'un traitement aux orthophosphates

LE DIRECTEUR GÉNÉRAL

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) a été saisie le 2 décembre 2003 par la Direction générale de la santé d'une demande d'avis relatif à l'étude du suivi de qualité des eaux résiduaires et des boues dans le cadre de la mise en place d'un traitement aux orthophosphates.

Après consultation du Comité d'experts spécialisé «Eaux», les 8 juin et 7 juillet 2004, l'Afssa rend l'avis suivant :

Considérant la toxicité du plomb et la nécessité de limiter son accumulation dans le corps humain ;

Considérant que l'avis de l'Afssa du 27 mars 2002 relatif au programme d'études proposé dans le cadre de la mise en place du traitement à l'acide orthophosphorique des eaux destinées à la consommation humaine était favorable sous réserve que « l'impact de l'ensemble des rejets sur la qualité des eaux superficielles soit évalué » ;

Considérant l'étude préalable à la mise en place du traitement aux orthophosphates à Paris, réalisée sur les eaux destinées à la consommation humaine, concernant les teneurs en phosphates et métaux dans les eaux résiduaires des stations d'épuration de Colombes et Achères, ainsi que dans les boues ;

Considérant sur les teneurs en orthophosphates :

- que l'avis du 9 décembre 2003 de la Section des eaux du Conseil supérieur d'hygiène publique de France préconise un taux de traitement maximal de 2 mg/L en PO_4 en début de traitement, puis de 1 mg/L en PO_4 ensuite ;
- que les phosphates sont susceptibles de s'adsorber sur les parois des conduites en ciment et en fonte ;
- que l'équivalent-habitant est estimé à environ 4 g de P total par jour, soit de l'ordre de 25 mg/L de P total pour 150 litres ;

Considérant que les métaux lourds présents dans les boues des stations d'épuration, en particulier le plomb, ont pour origine de nombreuses sources autres que les eaux usées domestiques ;

Considérant que le traitement aux orthophosphates est mis en œuvre par la SAGEP depuis le 18 novembre 2003 ;

Considérant que l'ensemble des études est poursuivi avec la mise en place du traitement aux orthophosphates,

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments :

1. prend note de ce bilan avant mise en œuvre du traitement ;

2. rappelle que l'étude doit être poursuivie et qu'un bilan doit lui être présenté après une période d'un an de mise en œuvre du traitement aux orthophosphates ;
3. concernant les teneurs en orthophosphates :
 - a) Constate que :
 - les valeurs observées à Achères et à Colombes semblent faibles rapportées au nombre d'habitants : 2,5 à 3 mg P/L,
 - le taux de traitement préconisé représente moins de la moitié de l'écart type des valeurs observées à Achères ou à Colombes ;
 - b) Estime que :
 - des méthodes statistiques auraient dû être utilisées pour comparer les données issues des différentes stations examinées,
 - les apports complémentaires dus au traitement aux orthophosphates ne sont pas susceptibles de modifier les technologies à utiliser pour les éliminer ;
4. concernant les teneurs en métaux dans les eaux résiduaires, estime que :
 - a) les écarts types auraient pu permettre de mettre en évidence la variabilité importante des teneurs en métaux au cours du temps,
 - b) une comparaison statistique des niveaux de concentrations aurait également pu être réalisée ;
5. concernant les teneurs en métaux dans les boues, estime que des méthodes statistiques devront être employées pour évaluer la diminution des teneurs en métaux dans les boues suite au traitement aux orthophosphates ;
6. concernant la quantité de boues produite, estime que :
 - a) l'impact du traitement aux orthophosphates n'aura pas d'effet sur la quantité de boue des stations d'épuration de petite capacité, généralement dépourvues de traitement de déphosphatation,
 - b) elle conduira à une légère augmentation de la quantité de boues pour les stations équipées d'un traitement d'élimination des phosphates.

Martin HIRSCH